

Управление качеством

Практические занятия 3

Тема: *Анализ затрат
на качество*

Анализ затрат на качество осуществляем, исходя из положения:

- *затраты на профилактику и оценивание считаются выгодными капиталовложениями,*
- *затраты на дефекты и внешние затраты - убытками.*

- *К затратам на профилактику относят затраты на метрологическое обеспечение производства.*
- *Затраты на оценивание - это затраты на испытания и сертификацию.*
- *К внешним затратам относят затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции.*

**Удельный вес затрат, считающихся
убытками, рассчитывается по формуле:**

$$УД_y = ((ЗК_д + ЗК_в) / \sum ЗК) \cdot 100\%,$$

где УД_y – удельный вес убытков;

ЗК_д – затраты, связанные с дефектами;

ЗК_в – внешние затраты;

\sum ЗК – общие затраты на качество.

**Удельный вес затрат, считающихся
выгодными капиталовложениями,
рассчитывается по формуле:**

$$УД_{ВК} = ((ЗК_{П} + ЗК_{О}) / \sum ЗК) \cdot 100\%,$$

где $УД_{ВК}$ – удельный вес выгодных капиталовложений;

$ЗК_{П}$ – затраты на профилактику;

$ЗК_{О}$ – затраты на оценивание.

Задание 1.

Оцените внутренние, внешние, а также общие затраты предприятия на качество, имея следующие данные:

- затраты на метрологическое обеспечение производства - 900 тыс. руб.;
- затраты на испытания и сертификацию - 800 тыс. руб.;
- затраты, связанные с дефектами на производстве - 100 тыс. руб.;
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции - 500 тыс. руб.

При решении необходимо использовать формулу:

$$\Sigma ЗК = ЗК_1 + ЗК_2,$$

где $\Sigma ЗК$ – общие затраты на качество;

$ЗК_1$ – внутренние затраты на качество;

$ЗК_2$ – внешние затраты на качество.

Задание 2.

Проанализируйте структуру затрат на качество, имея следующие данные:

- затраты на метрологическое обеспечение производства - 900 тыс. руб.;
- затраты на испытания и сертификацию - 800 тыс. руб.;
- затраты, связанные с дефектами на производстве - 100 тыс. руб.;
- затраты, связанные с возвратом недоброкачественной продукции - 500 тыс. руб.;
- общие затраты на качество - 2 300 тыс. руб.

При решении необходимо использовать формулы (слайды 3 и 4)

$$УД_y = ((ЗК_д + ЗК_в) / \sum ЗК) \cdot 100\%,$$

где УД_y – удельный вес убытков;

$$УД_{вк} = ((ЗК_{п} + ЗК_{о}) / \sum ЗК) \cdot 100\%,$$

где УД_{вк} – удельный вес выгодных капиталовложений;

Задание 3.

Установите экономический эффект от работы предприятия, если известны следующие данные:

- результат экономической деятельности - 1 500 тыс. руб.;
- затраты на производство - 500 тыс. руб.;
- затраты на эксплуатацию - 600 тыс. руб.;
- цена товара - 800 тыс. руб.

Экономический эффект от работы предприятия вычисляется по формуле:

$$\mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{П}} + \mathcal{E}_{\text{Э}},$$

где \mathcal{E} – экономический эффект от работы предприятия;

$\mathcal{E}_{\text{П}}$ – эффект производства;

$\mathcal{E}_{\text{Э}}$ – эффект эксплуатации.

Задание 4.

Проанализируйте работу предприятия на качество, имея следующие показатели брака и потерь от него за два года, представленные в таблице:

Показатель, тыс.руб	2020 г.	2021 г.
Себестоимость окончательного брака	350	400
Расходы по исправлению брака	250	200
Стоимость брака по цене использования	70	100
Суммы, удержанные с лиц - виновников брака	-	50
Суммы, взысканные с поставщиков	-	60
Валовая продукция по производственной себестоимости	800	900
Объем продукции в плановых ценах, тыс. руб.	650	950

Для проведения анализа необходимо рассчитать показатели
абсолютного размера брака,
абсолютного размера потерь от брака,
относительного размера брака,
относительного размера потерь от брака

по следующим формулам:

$$A_B = C + P,$$

$$A_{ПБ} = A_B - C_B - C_B - C_{П},$$

$$O_B = (A_B / ВП) \cdot 100\%,$$

$$O_{ПБ} = (A_{ПБ} / ВП) \cdot 100\%,$$

где A_B – абсолютный размер брака;

C – себестоимость окончательного брака;

P – расходы по исправлению брака;

$A_{ПБ}$ – абсолютный размер потерь от брака;

C_B – стоимость брака по цене использования;

C_B – суммы, удержанные с лиц – виновников брака;

$C_{П}$ – суммы, взысканные с поставщиков;

O_B – относительный размер брака;

$ВП$ – валовая продукция по производственной себестоимости;

$O_{ПБ}$ – относительный размер потерь от брака.

Для вычисления стоимости продукции, которая могла быть получена при отсутствии брака, используйте формулу:

$$СП = П_{\text{ПЦ}} \cdot (С / ВП),$$

где СП – стоимость продукции без брака;

П_{ПЦ} – объем продукции в плановых ценах.